AVANTAGE
SÉRIE DE PROGRAMMES
POUR LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS

Ontario

Module 4 : L’entretien du matériel

CAHIER DE TRAVAIL DES PARTICIPANTS

Pour les entreprises de transformation des aliments

TABLE DES MATIÈRES

Section 4.1 – Entretien préventif…….. 3

Prévenir les problèmes…….. 3

Que s'est-il passé? (Exercice 4.1.1)…… 4

Pourquoi cela est-il important?…….. 4

Exercice 4.1.2…….. 5

Quel matériel? ……..... 6

Que dois-je faire? …….. 6

Exigences du programme d'entretien préventif…….. 6

Comment commencer? (Exercice 4.1.3)…… 7

Quelles tâches? …….. 8

Comment souvent? …… 8

Documentation…… 8

Section 4.2 – Étalonnage……. 9

Appareils de mesure…….. 9

Matériel…….. 9

Vos besoins d'étalonnage (Exercice 4.2.1)…… 10

Qui devrait faire l'étalonnage?…… 11

Procédures d'étalonnage……..... 11

Dossiers d'étalonnage…… 11

Prochaines étapes (Exercice 4.2.2)…….. 12

Questions récapitulatives du module 4 ……... …… 14

Nom : _____ Date : _____

MODULE 4 DE LA TROUSSE DE FORMATION DES BPF : L'ENTRETIEN DU MATÉRIEL

L'entretien préventif et l'étalonnage préviennent la contamination des aliments, des ingrédients et du matériel d'emballage.

SECTION 4.1 – ENTRETIEN PRÉVENTIF

Prévenir les problèmes

Le but du programme d'entretien préventif est de prévenir les problèmes d'entretien et d'éviter des temps d'arrêt ou des délais dans la production. Les temps d'arrêt et les délais ne peuvent pas toujours être évités mais l'objectif est de réduire autant que possible les tâches d'entretien imprévues. Une installation de transformation des aliments n'épargne pas vraiment de l'argent si elle attend que quelque chose brise pour faire des réparations au lieu de prévenir ce problème à l'aide d'un bon programme d'entretien préventif.

Un mauvais entretien peut causer :

- Des dépressions et des fissures favorisant la croissance de bactéries
- De l'usure et du frottement
- Le relâchement de morceaux pouvant tomber dans le produit
- Des écoulements de graisse ou d'huile
- Du matériel (équipement) qui ne transforme pas bien les aliments

Que s'est-il passé?

Exercice 4.1.1

Examinez d'anciennes défaillances de matériel. Qu'est-ce qui s'est brisé par le passé et pourquoi? Utilisez une autre feuille au besoin.

Que s'est-il passé?	Pourquoi?	Résultats?

Pourquoi cela est-il important?

Si ce n'est pas brisé… assurez-vous que cela ne brisera pas! Un programme d'entretien préventif bien conçu vous permet d'utiliser votre temps de façon optimale. Ceci permet ce qui suit :

- Prévention des pannes

  Le temps passé à réparer les pannes et à faire de l'entretien d'urgence cause des arrêts et des délais dans la production. Les arrêts et les délais ne sont pas une option rentable pour une entreprise et retardent la production. Ces retards peuvent affecter la salubrité des aliments lorsque des produits non transformés ou partiellement transformés attendent que des machines soient réparées.

- Prévention de la contamination causée par le matériel

  Du matériel mal entretenu peut être une source de contamination physique ou chimique, ou fournir des lieux de croissance microbiologique.

Du matériel mal entretenu peut aussi causer une contamination par des allergènes ou des ingrédients non déclarés – voir l'exemple suivant :

Une fuite dans une installation de transformation produisant du lait de soya et du lait régulier a causé un rappel de 5 000 caisses de produit. La fuite, qui aurait supposément pu être prévenue par un entretien et une inspection appropriés du matériel, a causé la contamination du lait de soya par le lait régulier. On avait peur que le lait de soya renfermant des protéines du lait régulier puisse causer des troubles de santé chez des clients souffrant d'une intolérance au lactose puisque la présence de lait régulier n'était pas signalée sur l'étiquette du lait de soya.

Exercice 4.1.2

Comment le matériel (équipement) peut-il contaminer le produit?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

- Assurance que le matériel fonctionne de la manière prévue

  Si le matériel de manipulation des aliments ne se conforme pas aux spécifications du fabricant, il peut sous-transformer les aliments ou rendre leur formulation incorrecte ou non uniforme. Ceci peut affecter la qualité ou la salubrité des aliments – voir l'exemple suivant :

  On a dû faire un gros rappel après un temps d'arrêt d'une ligne de fabrication d'un producteur britannique de tartinade. Le mauvais fonctionnement de la ligne a causé une exposition plus longue que prévue de la tartinade à une chaleur élevée. Cette exposition supplémentaire a donné un goût métallique brûlé au produit. Cet exemple démontre l'importance d'un entretien et d'une inspection continus du matériel. Des problèmes peuvent surgir si la ligne de fabrication doit s'arrêter pendant une longue période de temps pour être réparée.

- Prévention d'une insuffisance de services (refroidissement, vapeur, eau, etc.)

Il faut non seulement entretenir le matériel mais également les services. Les chaudières et les unités de réfrigération doivent bien fonctionner. L'approvisionnement en eau et en vapeur doit rester aseptique et l'on doit se servir de vapeur alimentaire lorsque cela est requis.

Quel matériel?

Comment décidez-vous quel matériel doit faire partie du programme d'entretien préventif? Demandez-vous si ce matériel peut affecter la salubrité des aliments.

Voici des exemples de matériel pouvant affecter la salubrité des aliments :

- De l'équipement de chauffage et de refroidissement essentiel, comme des unités de réfrigération pour les glacières et les congélateurs, ou des échangeurs de chaleur pour la pasteurisation ou la stérilisation
- Tout matériel pouvant toucher directement aux aliments; l'équipement de manipulation des aliments qui n'entre pas en contact avec les aliments peut ou non affecter la salubrité des aliments, selon sa fonction
- Les services essentiels au bon fonctionnement du processus – un approvisionnement inadéquat de vapeur ou d'eau peut rendre impossible la transformation appropriée des aliments
- L'éclairage pour inspection

Que dois-je faire?

Le personnel de gestion doit s'assurer que le programme d'entretien préventif couvre tout le matériel associé aux tâches pouvant affecter la salubrité des aliments. À titre de spécialiste de l'entretien, on peut vous demander d'aider à élaborer ce programme. Lorsque ce programme est en place, vous devez :

- Suivre le calendrier d'entretien préventif
- Réaliser les tâches requises
- Documenter ce qui est réalisé

Exigences du programme d'entretien préventif

Qui : Personne responsable de chaque tâche du programme; peut aussi inclure la personne qui délègue la tâche.

Quoi : Quelle est la tâche à réaliser? Par exemple, huiler la machine X.

Quand : Déterminer et respecter une fréquence appropriée pour chaque tâche.

Directives : Ceci peut être une référence à une section d'un manuel d'entretien (« Suivez les directives à la page X du manuel Y »). Ceci pourrait aussi être une description de chaque étape de la tâche.

Matériaux et produits chimiques : Il faut utiliser les bons produits chimiques pour prévenir le risque de contamination chimique. Voir la section O1.8 du manuel du programme Avantage HACCP pour plus de détails.

Documentation : La réalisation de chaque tâche doit être documentée.

Comment commencer?

Exercice 4.1.3

Dressez une liste de tout votre matériel/équipement. Vous pourriez aller dans chaque salle et faire une liste de tout ce que vous voyez dans cette salle. N'oubliez pas d'indiquer les services, l'éclairage et la ventilation (vous avez besoin d'indiquer ceci une fois seulement). Vous pouvez utiliser l'exemple de feuille ci-dessous et faire des copies au besoin.

Déterminez ensuite quelle pièce d'équipement pourrait affecter la salubrité des aliments et comment. Quelles sont les tâches que vous réalisez présentement et leur fréquence.

Salle ou zone : _____

Matériel	Salubrité des aliments? O/N	Tâches actuelles	Fréquence

Quelles tâches?

Pour chaque pièce d'équipement qui pourrait affecter la salubrité des aliments, songez aux façons dont la salubrité pourrait être affectée et comment un entretien préventif pourrait prévenir les problèmes.

Voici des questions qui peuvent vous aider à déterminer les tâches d'entretien préventif nécessaires et leur fréquence :

- Qu'est-ce qui pourrait affecter la salubrité des aliments?
- Comment puis-je prévenir ceci?
- Que recommande le fabricant?
- Quels problèmes avez-vous déjà eu avec ces machines ou des machines similaires?
- Avez-vous besoin d'appliquer régulièrement de l'huile ou de la graisse?
- Y a-t-il des pièces qui s'usent de façon régulière?
- Est-ce que le matériel a des filtres ou des grillages?
- Y a-t-il des tâches d'inspection qui devraient être faites régulièrement?
- Y a-t-il des lacunes dans la conception du matériel, des appareils ou des services qui peuvent être compensées par des activités régulières d'entretien ou d'inspection?

Comment souvent?

- Que recommande le fabricant?
- Combien de fois cette machine a-t-elle eu besoin d'être réparée par le passé?

Documentation

Vous avez peut-être déjà des feuilles de travail pour documenter les activités d'entretien, comme des ordres de travail d'entretien, des rapports sur les temps d'arrêt et délais ou des rapports d'entrepreneurs externes. Servez-vous-en si c'est le cas. Il est plus facile d'utiliser des formulaires connus en apportant des modifications mineures plutôt que de se servir de feuilles complètement nouvelles. Si vous avez un formulaire de documentation que vous utilisez à d'autres fins, ajoutez-y les activités d'entretien pour réduire la paperasserie.

SECTION 4.2 – ÉTALONNAGE

L'étalonnage comprend les mesures prises pour s'assurer qu'un instrument fonctionne correctement en l'ajustant selon une norme connue. Si les mesures fournies par l'instrument affectent la salubrité des aliments, il doit faire partie d'un programme d'étalonnage.

Appareils de mesure

Voici des appareils de mesure typiques :

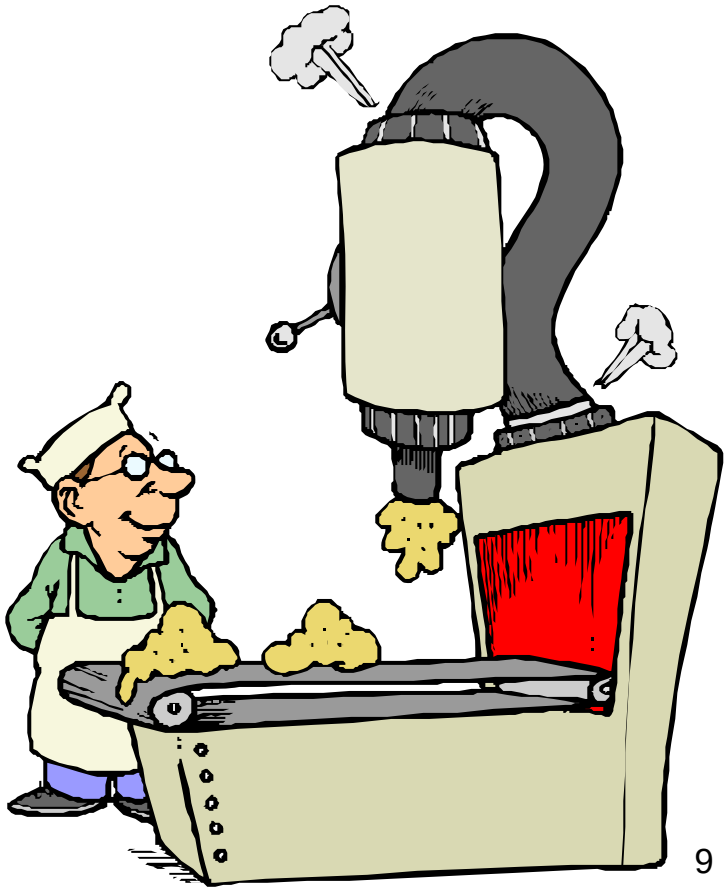
- Thermomètre
- Appareil pour mesurer la pression ou le vide
- Équipement de laboratoire
- Détecteur de débit
- Appareil mesurant le poids (comme une balance)
- Minuterie
- Dispositif doseur

Ces appareils n'auront pas tous besoin d'être calibrés pour assurer la salubrité des aliments. Vous devez déterminer quels appareils dans votre installation influent sur la salubrité des aliments.

Matériel

Tout équipement qui doit fonctionner précisément peut avoir besoin d'étalonnage :

- Pasteurisateur
- Autoclave
- Détecteur de métal
- Matériel de scellage et d'emballage



Vos besoins d’étalonnage

Exercice 4.2.1

Dressez une liste des appareils et dispositifs dans votre installation qui peuvent être calibrés. Déterminez ce qui pourrait se passer s’ils n’étaient pas bien calibrés afin de décider s’ils ont besoin d’étalonnage. Déterminez si ces appareils et dispositifs peuvent être calibrés par du personnel de l’installation.

Appareil/dispositif	Que pourrait-il se passer s’il n’est pas calibré?	Présentement calibré? (O/N)	Qui devrait calibrer?

Qui devrait faire l’étalonnage?

Une personne formée qui comprend bien comment calibrer l’appareil ou le dispositif.

Procédures d’étalonnage

Les procédures d’étalonnage devraient suivre un processus semblable aux procédures d’entretien. Il est important de respecter les directives du fabricant. Les procédures devraient comprendre ce qui suit :

- Qui?
- Quoi (nom de l’appareil ou du dispositif)?
- Comment souvent ou quand?
- Directives
- Matériaux et produits chimiques/outils nécessaires
- Dossiers (documentation)

Dossiers d’étalonnage

Les dossiers d’étalonnage peuvent être similaires ou exactement pareils aux dossiers de l’entretien préventif. Les dossiers d’étalonnage peuvent comprendre :

- Dossier d’entretien préventif
- Rapport d’un entrepreneur externe
- Dossier unique à l’appareil ou au dispositif calibré

Prochaines étapes

Exercice 4.2.2

Planifiez vos prochaines étapes.

Ce que je ferai immédiatement :

Ce devrait être des tâches que le participant peut réaliser immédiatement.

Ce peut être aussi simple que commencer à utiliser de nouveaux formulaires.

_____

_____

Ce que nous ferons ensemble au cours des prochains mois :

Tâche	Qui	Date d'achèvement

Les tâches pour lesquelles j'ai besoin d'aide :

Tâche	De qui	Quand

NOTES

MODULE 4 : L'ENTRETIEN DU MATÉRIEL

Questions récapitulatives

1. Quel type de matériel/d'équipement doit être inclus dans un programme d'entretien préventif?

   _____
   _____
   _____

2. Un programme d'entretien préventif n'est PAS utilisé pour :
   a. Prévenir les pannes
   b. Prévenir la contamination causée par le matériel
   c. Prévenir une mauvaise utilisation du matériel par les employés
   d. S'assurer que l'équipement fonctionne de la manière prévue

   _____

3. Le _____ *se rapporte aux* mesures prises pour s'assurer qu'un instrument fonctionne correctement en l'ajustant selon une norme connue.

4. Lequel des appareils/dispositifs suivants n'a pas besoin d'être calibré?
   a. Un thermomètre qui mesure la température dans un réfrigérateur
   b. Une minuterie qui mesure la période de temps pendant laquelle des ingrédients crus sont gardés à la température de la pièce
   c. Un thermomètre qui mesure la température dans le coin-repas (cantine) des employés
   d. Un thermomètre qui mesure la température du produit pendant et après la transformation

   _____

5. Respecter les recommandations du _____ est important pour les activités d'entretien préventif et d'étalonnage.

6. Que veut-on dire par temps d'arrêt et comment cela est-il relié à l'entretien préventif?

_____
_____
_____
_____

7. Lequel des énoncés suivants n’est PAS une exigence d’un programme d’entretien préventif?
    a. Dossiers documentant l’achèvement de chaque tâche
    b. Matériaux et produits chimiques
    c. Danger possible associé à chaque pièce d’équipement
    d. Indication de la personne responsable de la tâche d’entretien préventif

    _____

8. Nommez 2 appareils/dispositifs de mesure qui ont besoin d’un étalonnage régulier.

    _____
    _____
    _____
    _____